Etude de cas: détermination du nombre de participants à la fête Mangal dans la ville Touba au Sénégal au 1 janvier 2013

Auteur: ALAHASSA N. Karl-Augustt
Elève-ingénieur en ITS1

7 mars 2013

Résumé

La fête Mangal est une fete musulmane organisée une fois l'an dans le cadre d'une reconnaissance au Dieu Allah. Notre travail consiste ici à dresser une méthode de sondage capable d'approximer le nombre total de participants à cette fête le 1 janvier 2013 passé. Mieux, nous nous attarderons à chercher le poids des mourides (confrèrie musulmane), le poids des femmes (en terme de pondération) au cours de cette fête.

1 La ville de Touba

La ville de Touba accueille chaque année des centaines de milliers de musulmans à l'occasion de la fête Mangal. C'est une ville située au centre du Sénégal, à 194km à l'Est de Dakar. Elle compte 529176 habitants, en 2007 [1], avec une densité de 4410 habitants par km^2 et une superficie de $120km^2$. Il faudra définir les types d'individus cibles, ceux dont la présence est principalement justifiée par la manifestation ou l'événement. Cet indicateur permet de départager les personnes qui sont quand même venues dans la zone où se déroule l'événement de celles qui s'y trouvent en raison spéciale de la manifestation. Quelques investigations dans notre environnement immédiat révèlent que la ville Touba accueille à l'occasion :

1. Plusieurs confrèries :
   (a) les mourides (surtout),
   (b) les tidjanes,
   (c) les hadres,
   (d) les layennes, etc.
2. les touristes non pélerins, c'est-à-dire, toute personne ayant assisté à l'événement dans un but autre que cette fête, par exemple, dans le cadre d'un voyage d'une nuit ou plus en dehors de son lieu de résidence habituel, dans un but d'aller au travail ou à l'école, de déménager ou d'effectuer un déplacement de routine (emplettes, consultation médicale, ramassage et livraison, appels de service et ventes, ou autres déplacements professionnels), et qui a utilisé peut-être de l'hébergement commercial ou privé.

Les questions fondamentales suivantes tiennent lieu :

1. À quelle échélle l'étude est-elle limitée ? A l'échelle nationale (i.e sur la population sénégalaise uniquement) ? A l'échélle régionale ?
2. Quelle est la population cible ? Quand peut-on dire qu'un individu donné a été pélerin à Touba le 1 janvier 2013 ?
3. La manifestation ayant déjà eu lieu, de quelles moyens disposons-nous pour atteindre la population cible ?
4. De quelles données secondaires disposons-nous ?

1. Souce : www.wikipédia.com

2 Méthode d'enquête sondage vs recensement

Nous ménerons déploirons plusieurs méthodes pour atteindre l'objectif désiré, et pour cela quelques indicateurs de résultats doivent être fixés. Rappelons que toute donnée secondaire sera recueillie si possible, auprès des autorités administratives. Dans le schéma suivant, supposons que la ville de Touba soit fixé au centre du triangle (LIK) , et que le polygône au centre, représente la ville de Touba, tous les autres points représentant des lieux de provenance des pélerins non résidents à Touba.

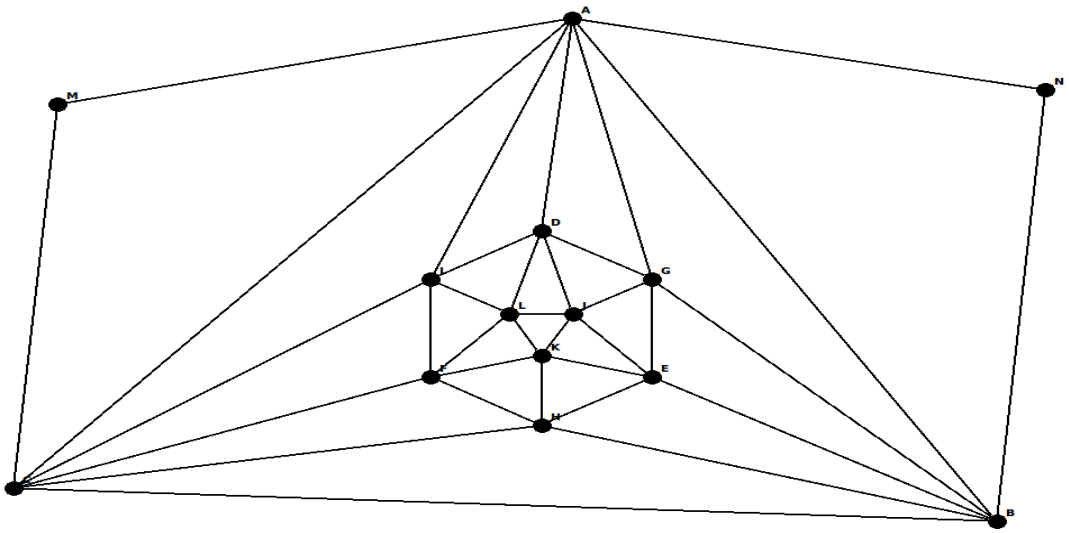

FIGURE 1 – Esquisse de la situation

Pour éviter tout doublon d'informations, limitons-nous dès le départ à toute personne résidant pas à Touba dans un premier temps, et ensuite, nous étudierons sur la population de la ville de Touba ayant participé à cette fête.

2.1 La population locale

Une étude menée auprès de la population locale permettra d'estimer :

1. le nombre de participants locaux, noté n_1.
2. le nombre de visites [2] qu'ils ont réalisées, noté n_2.
   Notons que n_2 comporte le nombre p_1 de visites privés (ayant été accueillis dans une maison d'amis ou de famille), et le nombre p_2 de visites ayant usé d'un hébergement commercial (dont tous les établissements d'hébergement doivent être sondés).

Estimation des nombres n_1 et p_1

Au meilleur des cas, c'est-à-dire, en cas de présence de ressources nécessaires à la mise en oeuvre d'un recensement de la population de la ville Touba, la précision escomptée dans les calculs sera approchée avec un très faible risque d'erreurs. Il faudra recenser avec précision :

1. toutes les habitations (connaissance détaillée de la disposition physique du site),
2. tous les gardiens de lieux publics (pour estimer le nombre de personnes y ayant passé la nuit)
3. tous les centres de cultes musulmans (connaissance détaillée de la circulation et de la concentration des visiteurs), etc.

Au cas échéant, on appliquera une méthode empirique de sondage, basée sur les quotas.

2. Un visiteur ici est un pélerin. Si un participant réalise une visite, c'est qu'il a accueilli un pélerin qui a passé la nuit.

Estimation du nombre p_2

Le même procédé réitéré ici pour obtenir p_2, à la seule différence qu'il faudra systématiquement recenser tous les hébergements commerciaux locaux (hôtels, motels et pensions).

Cependant plusieurs questions restent non résolues. Comment dénombrer le nombre de visiteurs étant venus et ayant pris le chemin du retour le même jour sans avoir fait de visites ?

2.2 Comment renforcer le dénombrement ?

Il est important de savoir qu'il n'existe pas d'instrument parfait pour évaluer le nombre de visiteurs à une manifestation à accès libre.

2.2.1 Dénombrement des véhicules dans les parcs de stationnement

Ce dénombrement est peu conseillé, car il ne donne à priori aucune précision. Si les pélérins ont employé, ce qui est probable, un véhicule automobile, un autocar, une motocyclette pour se rendre sur le site et doivent s'y stationner dans des zones identifiables et limitées, on pourrait évaluer le nombre de visiteurs en comptant les véhicules ayant stationnés dans ces zones. Cette méthode suppose l'existence d'un gardiennage pointu des lieux de stationnement et un plan d'échantillonnage systématique pour produire un dénombrement des véhicules par catégorie (type de véhicule) dans les différentes zones de stationnement et à divers moments (début et fin de la fête en l'occurence). Il faut également augmenter les données de pointage pour tenir compte du nombre de personnes par véhicule.

2.2.2 Dénombrement à l'entrée/sortie

Il faudra surtout faire recours aux données secondaires recueillies par la police ou la gendarmerie présente éventuellement à tous les points d'entrée/sorite de la ville Touba. Les questions ci-après seront pertinentes :

1. Etes vous restés à vos postes continuellement en ce jour-là ?
2. Combien de véhicules entrent/sortent en moyenne de la ville ?
3. Combien de véhicules avez-vous dénombré ce jour-là ?
4. Combien de cars et de bus sont entrés/sortis de la ville (le même jour) ?

2.3 Population non locale

Penser à faire une enquête sur la population non locale, nécessiterait beaucoup de ressources et trop de temps : c'est la dernière option à choisir. Il est toujours préférable de penser à mener une étude sur les locaux du lieu de la manifestation.